Transmetteur de pression, Série Robuste
Type F-20, Standard
Type F-21, Membrane affleurante

WIKA Fiche technique PE 81.19

Applications

- Chimie
- Alimentation et stimulants
- Industrie pharmaceutique
- Conditions d'environment rudes
- Ingéniérie mécanique

Particularités

- Etendues de mesure de 0 ... 0,1 bar à 0 ... 1000 bar
- Tous important signaux standard pour l'industrie
- Compact and sturdy construction
- Appareil compètement en acier inox
- Branchement électrique optimal



Fig. à gauche Transmetteur de pression F-20
Fig. à droite Transmetteur de pression F-21

Description

Robuste et compact
La forme de construction de ce transducteur de pression, exécution en boîtier pour montage sur site, facilite l'utilisation sous des conditions d'environnement difficiles. Etant donné que l'appareil ne possède aucune surface rugueuse, le transducteur se prête de façon optimale aux utilisations dans les domaines de l'alimentation / produits stimulants ainsi que dans l'industrie pharmaceutique.

Branchement électrique confortable
Le design bien conçu de ce transducteur de pression offre un branchement électrique simple. Ceci est réalisé par une construction oblique de la tête ainsi que par des bornes à ressort, facilement accessibles. La longueur du câble peut être confectionnée sur place en rapport.

Montage variable
Le boîtier est entièrement en acier inox et correspond à l'indice IP 68.

Toutes les parties en contact avec le fluide sont en acier inox et sont soudées entre elles. Les éléments internes d'isolation qui limiteraient le choix du fluide ne sont pas intégrés.

La grande variété de raccords pression permet un grand nombre de possibilités d'utilisation.
Une protection optimale de l'appareil contre les chocs et les vibrations est donnée par une dimension réduite et par l'électronique coulée sous résine.
Les appareils avec un signal de sortie de 4 – 20 mA possèdent un circuit de test, celui-ci offre la possibilité de contrôler le circuit de mesure sans interruption.

Le type F-21 à membrane affleurante est destiné aux fluides visqueux ou chargé, qui engorgerait le canal de pression d'un raccord normal.

Transmetteur de pression pour applications génerales	*Type S-1✳*	*voir fiche technique PE 81.01*
Transmetteur de pression pour applications alimentaires	*Type SA-11*	*voir fiche technique PE 81.80*
Transmetteur de pression UniTrans	*Type UT-1✳*	*voir fiche technique PE 86.01*

Données techniques		Type F-20 / F-21										
Etendue de mesure *)	bar	0,1	0,16	0,25	0,4	0,6	1	1,6	2,5	4	6	10
Limites de surcharge	bar	1	1,5	2	2	4	5	10	10	17	35	35
Pression de destruction	bar	2	2	2,4	2,4	4,8	6	12	12	20,5	42	42
Etendue de mesure *)	bar	16	25	40	60	100	160	250	400	600	1000 [1]	
Limites de surcharge	bar	80	50	80	120	200	320	500	800	1200	1500	
Pression de destruction	bar	96	96	400	550	800	1000	1200	1700 [2]	2400 [2]	3000	

{Livrable pour le vide, la pression, pression positive/négative, la pression absolue}

1) Seulement Type F-20.

2) Pour le type F-21: La valeur du tableau est uniquement valable en utilisant le joint plat en-dessous de l'hexagone pour étancher l'appareil. Autrement, la valeur maxi est de 1500 bar.

Matériaux		
■ Parties en contact avec le fluide		(Pour d'autres matériaux voir sous séparateurs WIKA)
➢ Type F-20 *)		Acier inox
➢ Type F-21		Acier inox {Hastelloy C4}; Joint torique: NBR {FPM/FKM}
■ Boîtier		Acier inox
■ Branchement électrique		bornes à ressort à l'interieur; Section du câble maxi. 2,5 mm^2; borne de terre
		interne chez raccord en laiton nickelé et {acier inox} et {conduit acier inox}
Liquide interne de transmission		Huile synthétique {Halocarbone pour exécution oxygène}
de pression [3]		{Huile alimentaire FDA pour applications alimentaires}
	3) Non existant avec type F-20 pour des étendues de mesure > 25 bar.	
Alimentation U_B	U_B en DC V	10 < U_B ≤ 30 (11 ... 30 avec signal de sortie 4 ... 20 mA,
		14 ... 30 avec signal de sortie 0 ... 10 V)
Signal de sortie et résistance	R_A en Ohm	4 ... 20 mA, 2-fils R_A ≤ (U_B – 11 V) / 0,02 A
charge max autorisée R_A		0 ... 20 mA, 3-fils R_A ≤ (U_B – 3 V) / 0,02 A
		{0 ... 5 V, 3-fils} R_A > 5000
		{0 ... 10 V, 3-fils} R_A >10000
Signal du circuit de contrôle		Seulement pour des transmetteurs avec signal de sortie 4 ... 20 mA;
et charge max. autorisée R_A		R_A < 15 Ohm
Réglage: point zero, gain	%	± 10 par potentiomètres dans l'instrument
Temps de transmission (10 ... 90 %)	ms	≤ 1
Contrôle de la rigidité diélectrique	DC V	500
Précision	% du gain	≤ 0,25 {0,125} [4] (Réglage de la plage de tolérance, BFSL)
	% du gain	≤ 0,5 {0,25} [4] [5]
	4) Précision { } pour étendue de mesure ≥ 0,25 bar.	
	6) Inclusif non-linéarité, hystérésis, non-répétabilité, zéro et déviation de l'étendue de mesure (correspond à l'erreur de mesure selon IEC 61298-2). Calibré en position verticale, raccord de pression vers le bas.	
Non-linéarité	% du gain	≤ 0,2 (Réglage de la plage de tolérance, BFSL) selon IEC 61298-2
Stabilité sur un an	% du gain	≤ 0,2 (pour les conditions de référence)
Température autorisée		
■ Du fluide [6] *)	°C	-30 ... +100 {-40 ... +125} [7]
■ De l'environnement [6]	°C	-20 ... +80 {-30 ... +105}
■ De stockage [6]	°C	-40 ... +100
	6) Accomplit également EN 50178, tableau 7, utilisation (C) 4K4H, stockage (D) 1K4, transport (E) 2K3	
	7) Temps de transmission F-20: ≤ 10 ms avec temp. de fluide < -30 °C pour des étendues de mesure à 25 bar. Temps de transmission F-21: ≤ 10 ms avec temp. de fluide < -30 °C	
Plage compensée	°C	0 ... +80
Coefficient de température sur plage compensée		
■ Coef. de temp. moy. du point 0	% du gain	≤ 0,2 / 10 K (< 0,4 pour étendue de mesure 0 ... 0,1 et 0 ... 0,16 bar)
■ Coef. de temp. moy.	% du gain	≤ 0,2 / 10 K
Conformité-CE		89/336/CEE Emission de perturbations et résistance aux perturbations selon EN 61 326
		Emission de perturbations valeur limite classe A et B
		97/23/EG Directive Equipements sous Pression (Module H)
Résistance aux chocs	g	600 selon IEC 60068-2-27 (choc méchanique)
Résistance aux vibrations	g	10 selon IEC 60068-2-6 (vibration en cas de résonance)

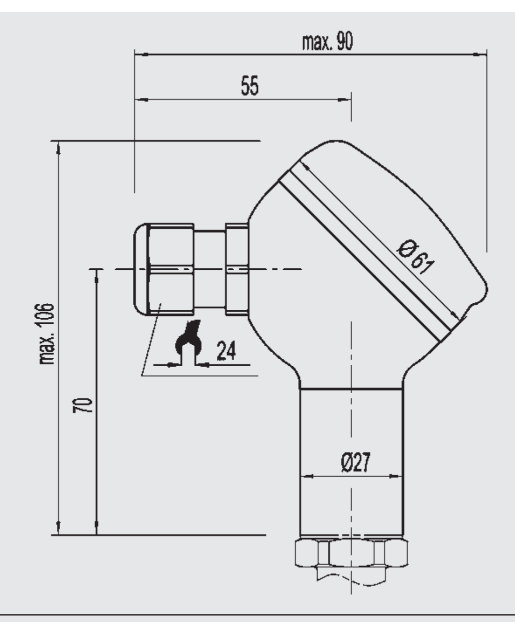
Données techniques		Type F-20 / F-21
Protection électrique		La protection court-circuits et fausse polarité se trouve dans l'appareil
Masse	kg	Environ. 0,35

*) En exécution oxygène le modèle F-21 n'est pas livrable. En exécution oxygène le modèle F-20 n'est possible que pour les étendues de mesure de ≥ 0,25 bar, température du fluide de -20 ... +60 °C et avec les pièces en contact avec le fluide en acier inox ou Elgiloy®.

{ } Les données entre accolades précisent les options disponibles contre supplément de prix.

Dimensions en mm

diamètre extérieur du conducteur de 7 - 13 mm



Protection IP 68 selon IEC 60 529

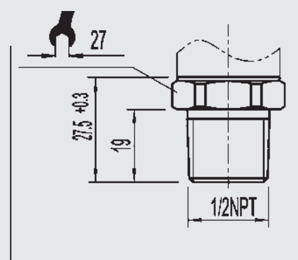
Raccord de pression F-20

G 1/2
EN 837
Code de commande: GD

G 1/4
EN 837
Code de commande: GB

1/4 NPT
Version standard selon norme US „NPT"
Code de commande: NB

1/2 NPT
Version standard selon norme US „NPT"
Code de commande: ND



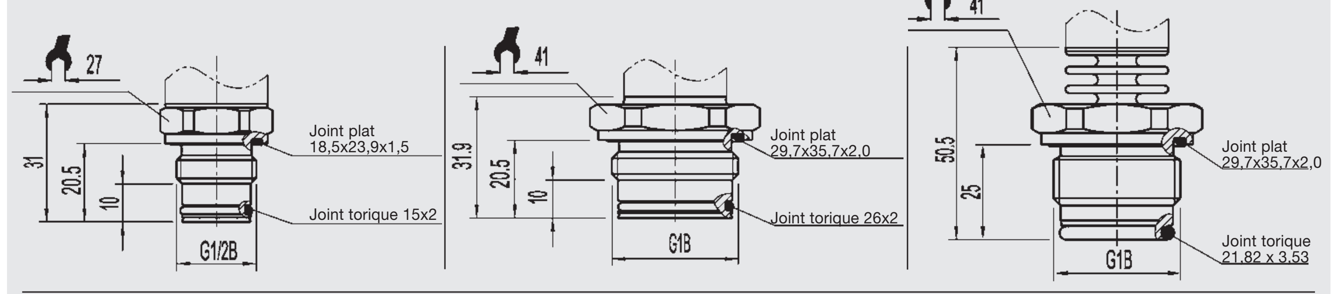
Autres sur demande

Raccord de pression F-21

G 1/2
0 ... 2,5 à 0 ... 600 bar
Code de commande: 86

G 1
0 ... 0,1 à 0 ... 1,6 bar
Code de commande: 85

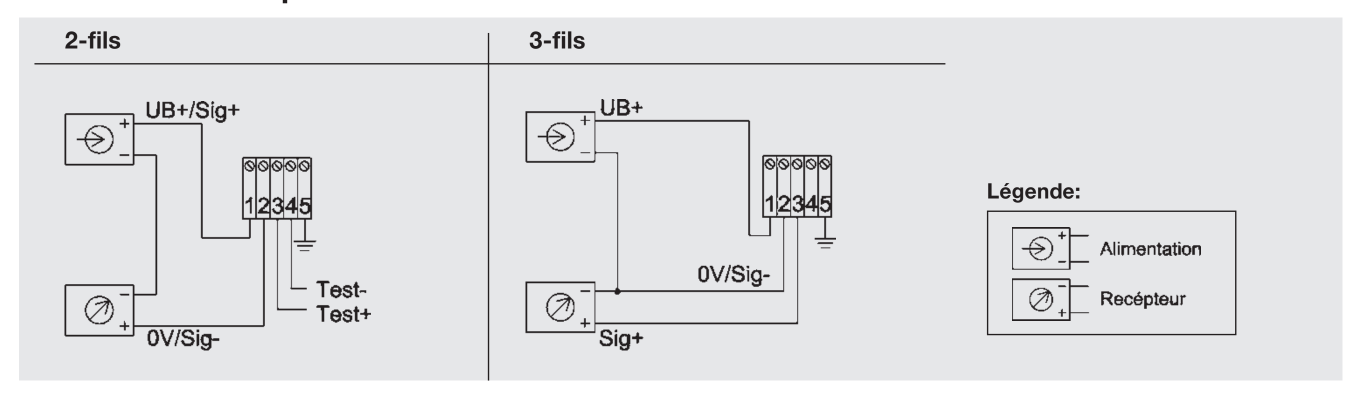
G 1B selon EHEDG *)
avec elément de refroidissement jusqu'à 150 °C/jusqu'à 25 bar
Code de commande: 84



Des informations sur le montage et la sécurité de ce produit se trouvent dans le mode d'emploi.
Pour les taraudages et les embases à souder voir Information Technique IN 00.14 sous www.wika.de -Service

*) European Hygienic Equipment Design Group

Raccords électriques



Série Robuste pour atmosphères explosibles



Type IS-2✳-F
voir fiche technique PE 81.50

Compléments d’information

Vous recevez des compléments d’information sous notre adresse internet
www.wika.fr / www.wika.de



Nous nous réservons le droit de modifier ou de changer de matériaux.
Les appareils décrits répondent de part leur construction, leurs dimensions et leurs matériaux à la situation actuelle de la technologie.



WIKA Alexander Wiegand GmbH & Co. KG
Alexander-Wiegand-Straße 30
63911 Klingenberg/Allemagne
Téléphone (+49) 93 72/132-0
Téléfax (+49) 93 72/132-406
E-Mail support-tronic@wika.de
www.wika.de

9067299 10/2005 F